

0- 794167

На правах рукописи

Копенкина Александра Олеговна

**СТАТИСТИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ И ПРОГНОЗИРОВАНИЕ
РОЗНИЧНОГО ТОВАРООБОРОТА СУВЕНИРНОЙ
ПРОДУКЦИИ Г. МОСКВЫ**

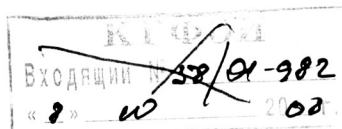
Специальность 08.00.12 – Бухгалтерский учет, статистика

АВТОРЕФЕРАТ

диссертации на соискание ученой степени

кандидата экономических наук

Москва, 2008



Диссертация выполнена на кафедре Математической статистики и эконометрики Московского государственного университета экономики, статистики и информатики (МЭСИ).

Научный руководитель

- кандидат технических наук, профессор
Трошин Лев Иванович

Официальные оппоненты

- доктор экономических наук, профессор
Коротков Анатолий Владимирович

НАУЧНАЯ БИБЛИОТЕКА КГУ



0000715279

- кандидат экономических наук, доцент
Агентова Галина Владимировна

Ведущая организация

Межотраслевой институт повышения
квалификации руководящих работников
и специалистов в области учета и
статистики

Защита диссертации состоится 23 октября 2008 года в 14 часов на

зас

Садгункина 27.10.08

ОМ

гос

КИ

(М

С д

Ав

Уч

сва

кан

Общая характеристика работы

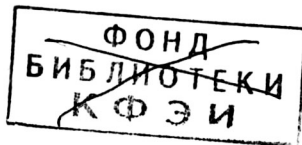
Актуальность темы исследования. Сектор розничной торговли является одним из важнейших секторов экономики РФ, от успешного развития которого напрямую зависит ситуация на потребительском рынке страны, обеспечения населения качественными и доступными товарами повседневного спроса.

Начиная с 2000 года, потребительский рынок показывает активный рост за счет развития сетевой розничной торговли. Благодаря сетям у производителей появляется возможность увеличения реализации товаров, расширяется география сбыта продукции. Сетевая торговля способствует развитию конкуренции, стимулируя производителя к повышению качества товара. Появляются разные форматы розничной торговли, адаптированные к российскому рынку зарубежные аналоги, направленные на определенные слои населения. Европейские сети начинают присматриваться к данному сектору экономики и рассматривают возможности выхода на потребительский рынок РФ. Основное сосредоточение сетевой торговли в рассматриваемый период приходится на центральный и северо-западный федеральные округа, это в свою очередь связано со сравнительно высоким уровнем доходов населения.

С 2005 года, розничная торговля сохраняет быстрые темпы развития, но рынок близится к насыщению, определены основные крупнейшие операторы рынка, для дополнительного роста оборотов сети используют всевозможные способы: от покупки сетей конкурентов до развития других форматов торговли.

Наращивая обороты на первоначальном этапе своего развития, сетевые операторы ориентированы в основном на открытие максимально возможного количества магазинов, с точки зрения свободного собственного и заемного капитала, человеческих ресурсов и прочее, а финансовый результат остается на втором плане.

Но на определенном этапе развития, когда максимально возможная доля рынка завоевана, открыто максимальное количество магазинов, на первый план выходит доходность бизнеса, особенно если компания заинтересована в привлечении дополнительных инвестиций от размещения своих акций на фондовом рынке. И так как для сети розничной торговли основным источником прибыли является объем продаж работающих магазинов, то его анализ и прогнозирование становится особенно необходимым. Для решения данного вопроса требуется использование



широкого спектра методов статистического анализа и прогнозирования, которые необходимо адаптировать под нужды определенной сети.

С точки зрения наращивания товарооборотов сетевой розницы с помощью открытия новых магазинов, актуальным становится вопрос прогнозирования розничного товарооборота потенциальных торговых точек.

Все сказанное обусловило выбор темы исследования и ее актуальность в научном и практическом плане.

Цель и задачи исследования. Целью данного диссертационного исследования является разработка методики комплексного статистического анализа и прогнозирования розничного товарооборота сувенирной продукции.

Для достижения данной цели были поставлены и решены следующие задачи:

- провести анализ и выявить основные тенденции развития мирового и российского рынка сувениров и подарков;

- оценить основные факторы, воздействующие на розничный товарооборот торговых точек сетевой розницы;

- разработать методику анализа основных взаимосвязей между факторами, влияющими на объем продаж магазинов сети розничной торговли на рынке сувенирной и подарочной продукции;

- предложить алгоритм оценки розничного товарооборота открывающегося магазина, с учетом выявленных взаимосвязей между определяющими факторами;

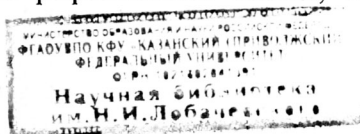
- провести классификацию магазинов сети розничной торговли сувенирной продукции на типологические группы с учетом основных факторов, характеризующих их работу;

- разработать методику анализа и прогнозирования розничного товарооборота магазинов с учетом их типологических групп.

Объектом исследования является совокупность магазинов розничной торговли сувенирной продукции на территории г. Москвы.

Предметом исследования явилась совокупность экономических показателей, характеризующих работу магазинов розничной торговли сувенирной продукции.

Методологической основой исследования послужили труды отечественных и зарубежных ученых по экономике, статистике, эконометрике и маркетинговым исследованиям. В качестве исследовательского инструментария использовались методы экономического и маркетингового анализа, многомерные статистические методы, методы корреляционного и регрессионного анализа, анализа



временных рядов, табличные и графические методы представления результатов исследования. Для обработки исходной информации были использованы пакеты прикладных программ: EXCEL, «SPSS» и «Statistica».

Информационную базу исследования составили данные Росстата, данные сети розничной торговли «Красный Куб», а так же данные маркетинговых исследований, проведенные автором диссертации. В качестве основного информационного массива использовались финансово-экономические показатели деятельности 150 магазинов исследуемой сети.

Научная новизна исследования состоит в разработке методики комплексного экономико-статистического анализа и прогнозирования розничного товарооборота магазинов сетевой торговли.

В диссертации сформулированы следующие положения, составляющие научную новизну и выносимые на защиту:

- выявлена основная закономерность развития мирового и отечественного рынка сувенирной продукции;
- определены основные факторы, оказывающие наибольшее влияние на розничный товарооборот магазинов сувенирной продукции;
- разработана методика оценки объема продаж открывающегося магазина сувенирной продукции, учитывающая взаимосвязи выявленных факторов;
- разработана методика многомерной классификации магазинов сети розничной торговли сувенирной продукцией на типологические группы по основным показателям, характеризующим их торговую деятельность;
- проведен анализ динамики и выявлены основные тенденции показателей, характеризующих работу магазинов сетевой розницы сувенирной продукции;
- усовершенствована методика прогнозирования оборота розничной торговли существующих магазинов сувенирной продукции, принимающая во внимание особенности развития исследуемого показателя.

Практическая значимость исследования. Разработанная автором методика исследования розничного товарооборота апробирована в работе торгового предприятия ЗАО «Дамир», осуществляющего торговую деятельность на территории РФ.

Результаты работы могут быть использованы для анализа и прогнозирования розничного товарооборота в любой торговой сети, имеющей сходный сезон продаж.

Апробация и реализация результатов исследования. Результаты и основные положения диссертационного исследования докладывались и получили одобрение на 3-х Всероссийских научных конференциях

молодых ученых, аспирантов и студентов: Прикладные аспекты статистики и эконометрики в 2005, 2006 и 2008 гг.

Публикации. По теме диссертации опубликовано 6 работ, общим объемом 1,8 п.л., в том числе 1 статья в научном журнале, рекомендованном ВАК РФ.

Структура работы. Диссертация состоит из введения, трех глав, заключения, списка использованной литературы и приложения.

Основное содержание работы

Во введении обоснованы актуальность выбранной темы, цели и задачи исследования, определены теоретическая и методологическая основы диссертации и ее информационная база, научная новизна и практическая значимость.

В первой главе диссертации «Рынок сувенирной и подарочной продукции как объект статистического исследования» проведен анализ состояния и выявлены основные тенденции развития мирового и российского рынка подарков и сувениров, определены и проанализированы основные финансовые показатели экономической деятельности предприятий.

Западный рынок сувенирной и подарочной продукции начал развиваться уже давно и за это время на нем уже успело сформироваться сообщество как потребителей, так и производителей и поставщиков, работающих в этой сфере. Оборот этого сектора рынка достигает впечатляющих сумм, превосходящих оборот российского рынка в несколько раз. Европейские жители всегда отличались практичным подходом к любому делу, и подарочный бизнес не стал исключением. Сегодня именно Европа является законодателем мод в данной сфере. Кроме того, именно здесь разрабатывается дизайн для большинства современных сувениров и подарков, начиная от формы иголочного ушка и заканчивая внешним видом карманных персональных компьютеров.

Однако в последние годы специалисты отмечают довольно серьезную стагнацию - объемы продаж подарков и сувениров в Центральной Европе балансируют приблизительно на одном и том же уровне, а в США вот уже несколько лет ежегодно сокращаются на 10-15%.

Вместе с тем на сегодняшний день объем подарочного рынка во Франции составляет, по разным оценкам, около 750 млн. долл., в Германии - 4 млрд. долл., в Италии - около 1 млрд. долл., в Норвегии и Польше этот рынок имеет суммарный оборот в размере около 300 млн. долл.

В США до событий 11 сентября 2001 г. рынок подарочной продукции оценивался приблизительно в 20 млрд. долл. В то время как Россия и

страны Восточной Европы имеют действительно высокие перспективы роста, отмечают эксперты, поэтому интересы большинства компаний Европы направляются в сторону нашей страны.

Согласно результатам маркетингового исследования в Великобритании, самыми популярными подарочными товарами на сегодняшний день являются: электронные устройства, мелкие сувениры, сумки и упаковочная продукция.

Общие расходы жителей разных стран в праздничный сезон приведены в табл. 1.

Таблица 1.

Распределение расходов жителей стран, включенных в исследование аудиторской компанией Deloitte

№	Страна	Расходы в 2006 году, евро	Расходы на подарки в 2006 году, евро	Расходы на еду в 2006 году, евро	Расходы на развлечения в 2006 году, евро	Расходы в 2005 году, евро	Темп прироста, %
А	Б	1	2	3	4	5	6
1	Ирландия	1 339	824	251	264	1 216	10,1
2	США	1 299	831	172	296	1 335	-2,7
3	Кипр	1 103	678	291	134	980	12,6
4	Великобритания	1 057	604	260	193	984	7,4
5	Испания	904	519	218	167	854	5,9
6	Италия	669	492	116	61	713	-6,2
7	Греция	660	384	151	126	578	14,3
8	Бельгия	641	415	148	77	628	2,1
9	Португалия	588	393	135	60	579	1,6
10	Франция	548	357	123	68	551	-0,5
11	Россия	541	339	123	79	480	12,7
12	Турция	452	270	101	81	456	-1
13	Германия	435	287	85	63	466	-6,6
14	Нидерланды	426	197	159	70	424	0,5
15	ЮАР	301	155	81	65	254	18,5
Среднее значение (без учета США)		662	411	149	101	650	1,8

Как показал анализ данных табл.1., среди стран мира первое место по уровню расходов населения на подарки в праздничный сезон занимает Ирландия. Жители данной страны готовы потратить 824 евро на подарки своим близким и друзьям, что составляет 61,5% от общих расходов в год. На втором месте стоит США, с расходами в 831 евро, доля в общих расходах равна 64%. Самое последнее место занимает ЮАР. Жители этой страны готовы одаривать своих близких на 155 евро, 51,5% от общих расходов.

Россия занимает одиннадцатое место. Наши соотечественники в 2006 году использовали на подарки родным 13% своего годового семейного дохода, что является самым высоким показателем среди охваченных исследованием стран и регионов. Расходы на подарки составили 336 евро, это равняется 62,7% от общих расходов за год. В качестве подарка наибольшей популярностью у взрослых пользуется косметика, одежда и CD и DVD. Сувенирную продукцию выбрало только 6% опрошенных (рис.1.).

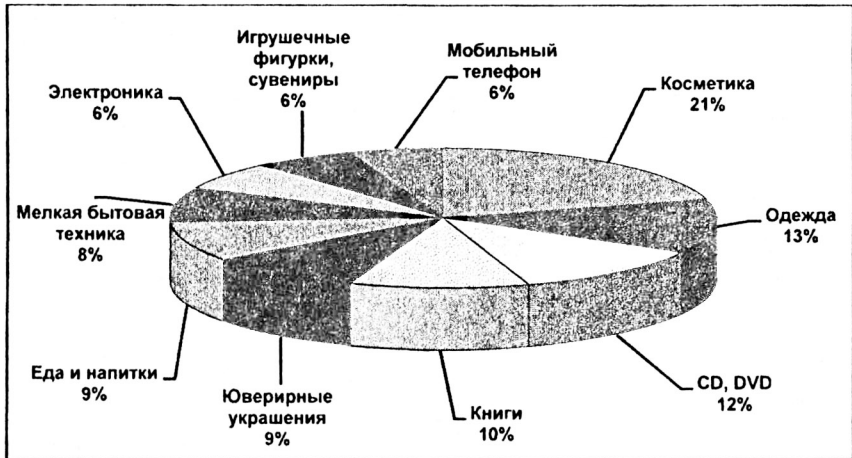


Рис. 1. Структура спроса на сувенирную продукцию (по результатам опроса аудиторской компании Deloitte), 2006 г., %.

Исходя из результатов анализа, мы видим, что Россия по уровню расходов и потребительским предпочтениям на подарки не отличается от США и развитых стран Европы.

Динамика соотношения среднедушевых доходов и расходов населения РФ показывает, что ежегодный рост доходов составляет в среднем 2% над

расходами. Соответственно, у жителей России появляется большее количество свободных денежных средств, что в свою очередь стимулирует потребительские рынки.

Цивилизованный российский рынок подарков начал формироваться в начале 90-х годов XX века, когда стал возможен импорт иностранных товаров, так как подарочная индустрия в России того времени была неразвита.

На начальном этапе рынок подарков имел стихийную структуру, компании находились в поиске оптимальных предложений российским покупателям, а также концепций розничных форматов. Делать прогнозы о развитии, планировать продажи было практически невозможно. Вкусам большинства россиян была непривычна иностранная продукция, вместе с тем отечественные производители не могли в полной мере соответствовать возрастающим потребностям покупателей. В Россию завозились и скупались как не очень качественные китайские товары, так и очень дорогая эксклюзивная продукция. В настоящее время российский рынок подарков начал приобретать более цивилизованный вид.

По различным оценкам объем российского подарочного рынка в 2006 г. составлял 10 млрд. долл., из них на г. Москва пришлось около 2 млрд. долл. Данные цифры включают в себя все покупки, которые россияне рассматривают в качестве подарков.

Если говорить о сувенирной и подарочной продукции в традиционном смысле, то объем московского рынка подарков в 2006 году оценивался в 450 - 500 млн. долл., а темпы прироста составили 15-20% в год.

В 2006 году более 75% рынка подарочной розницы в Москве занимали несетевые магазины, однако аналитики предсказывают, что уже к 2010 году их доля сократится до 20%.

Безоговорочными лидерами на сетевом рынке подарков являются четыре специализированные сети: «Красный Куб», Le Futur, Bagatelle и «Мульти».

Самой крупной сетью на рынке сувениров и подарков является «Красный Куб», розничный товарооборот которой в 2006 году составил 65 млн. долл.

Вторая по величине - сеть Le Futur. Ее оборот за 2006 год равен 20 млн. долл., что в 3,25 раз меньше, чем у абсолютного лидера рынка сети «Красный Куб». Остальные сети отстают по обороту розничной торговли от лидеров рынка подарков, у «Мульти» и Bagatelle данный показатель равен 6 млн. долл.

Среди крупнейших подарочных сетей «Красный Куб» занимает наибольшую долю рынка по обороту розничной торговли, которая

составляет 67%. Вместе с сетью Le Futur они контролируют 88% сетевого рынка (рис.2.).

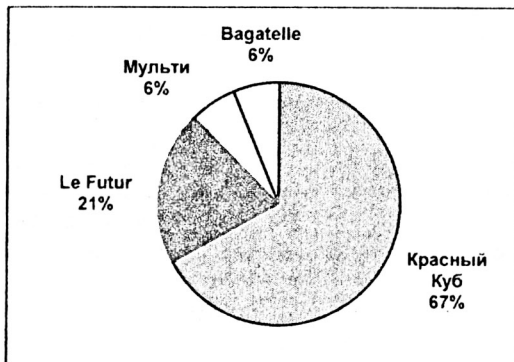


Рис. 2. Структура сетевого рынка сувенирной продукции, 2006 г.

Таким образом, по экономическим показателям сети «Красный Куб» можно судить об основных тенденциях развития рынка подарочной продукции РФ.

Среди основных показателей характеризующих эффективность работы сети розничной торговли можно выделить розничный товарооборот.

В сетевой торговле магазин является главным центром прибыли розничной сети, при этом источником его дохода выступает розничный товарооборот, который в деятельности компании является конечной стадией движения товаров от производителя до потребителя.

Розничный товарооборот оказывает влияние на все стороны хозяйственной деятельности компании. От его размера зависят такие финансовые показатели как прибыль и рентабельность компании. Он так же оказывает влияние на издержки обращения и валовой доход. Поэтому необходимым условием для максимизации прибыли является постоянное увеличение объема продаж, как основного роста доходов и прибыли, а так же относительного снижения издержек обращения и расходов на оплату труда.

Во второй главе «Экономико-статистической анализ розничного товарооборота магазинов сети «Красный Куб» выявлены основные факторы, влияющие на розничный товарооборот на макро- и микро- уровне, исследованы взаимосвязи между факторами, влияющими на объем продаж сети «Красный Куб», проведена многомерная классификация

магазинов сети розничной торговли по экономическим показателям, характеризующим их работу.

На розничный товароборот оказывает влияние множество факторов. Выделяют **внешние факторы** (не зависящие от торговой организации) и **внутренние** (зависящие от деятельности организации) (рис.3.).

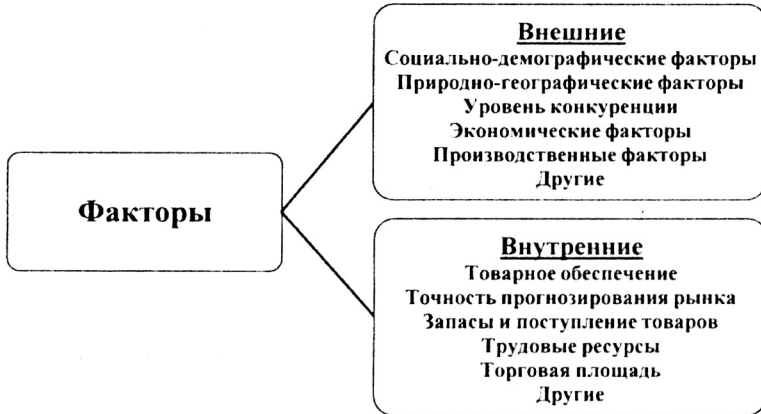


Рис. 3. Факторы, влияющие на розничный товароборот магазинов сувенирной продукции.

На макроуровне торговой организации анализ **внешних факторов** осуществляется путем изучения макроэкономических показателей страны.

Внутренние факторы, влияющие на товароборот, непосредственно связаны с работой конкретной организации.

С точки зрения маркетингового анализа многочисленные факторы, влияющие на успех торгового предприятия, можно разделить на 4 группы переменных — товар, цена, методы распространения и продвижения товара. Данная теория получила название Маркетинга комплекса торговли и выделяет следующие факторы: место, продукт, цена, продвижение.

Среди вышеперечисленных факторов, оказывающих первостепенное значение на величину розничного товароборота является месторасположение магазина. Именно месторасположение точки продаж делает этот объект розничной торговли притягательным для покупателя. При принятии решения об открытии магазина самым весомым фактором должно стать количество потенциальных покупателей.

При прогнозировании товароборота открывающегося магазина учитываются следующие показатели:

- потенциал района локальный;
- средняя покупка в магазине;
- коэффициент уровня конкуренции;
- интенсивность пешеходных потоков;
- коэффициент полезного действия;
- интенсивность автомобильных потоков.

В диссертации предложена следующая формула расчета среднемесячного розничного товарооборота:

$$PT_o = [P_p K_p \times K_k + (P_n K_n + P_a K_a) \times h] \times 30 \times КПД \times \bar{Ч}$$

где PT_o - среднемесячный розничный товарооборот;

$P_p K_p$ - потенциал района локальный, скорректированный поправочным коэффициентом, чел.;

K_k - коэффициент уровня конкуренции;

$P_n K_n$ - интенсивность пешеходных потоков в час возле магазина, скорректированная поправочным коэффициентом, чел.;

$P_a K_a$ - интенсивность автомобильных потоков в час возле магазина, скорректированная поправочным коэффициентом, чел. Определяется, исходя из предположения, что из одного автомобиля в качестве покупателя в магазин зайдет один человек;

h - количество часов работы магазина;

$КПД$ - коэффициент полезного действия;

$\bar{Ч}$ - средняя покупка в магазине.

Анализ потенциальной точки торговли происходит в несколько этапов:

1. Предварительный сбор информации (кабинетные исследования);
2. Сбор информации на месте (полевые исследования);
3. Расчет предполагаемого товарооборота, прибыли.

Такой подход к анализу и прогнозированию объема продаж дает достаточно точные результаты и позволяет руководству компании принимать решение, основываясь на эмпирических данных, что ведет к уменьшению ошибки прогноза, и как следствие к уменьшению вероятности открыть магазин, работа которого принесет убытки компании.

Для всестороннего анализа розничного товарооборота сувенирной и подарочной продукции г. Москвы использовали экономические показатели сети подарочных магазинов «Красный Куб», так как данная сеть является неоспоримым лидером рынка сувениров и подарков в РФ, с оборотом в 2006 году равным 65 млн. долл. и занимает 67% доли рынка по отношению к другим крупным сетям подарков и сувениров.

Исследуемая сеть магазинов розничной торговли включает в себя 150 торговых точек, расположенных по всей территории РФ. Для исследования представленной совокупности в работе было выбрано 33 магазина. В указанную выборку вошли магазины, расположенные в г. Москве, которые имеют исходную информацию по величине объема продаж и имеется статистика по показателям, оказывающим наибольшее воздействие на исследуемый розничный товарооборот, за полные три года.

Распределение исследуемых магазинов в процентном отношении по административным округам г. Москвы представлено на рис.4.

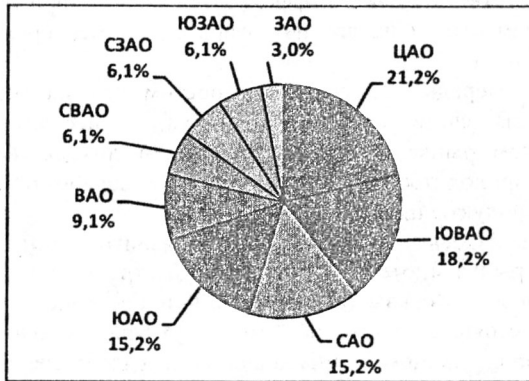


Рис. 4. Распределение магазинов сети «Красный Куб» по административным округам г. Москвы, %.

Наибольшее количество магазинов располагается в центральном административном округе (21,2%), юго-восточном (18,2%), северном (15,2%) и в южном административном округе (15,2%). Наименьшее количество торговых точек находится в западном административном округе (3%).

Для анализа тесноты связи между факторами, которые воздействуют на розничный товарооборот исследуемой сети розничных магазинов «Красный Куб», был проведен корреляционный анализ.

В результате была выявлена зависимость розничного товарооборота от факторных признаков в целом по г. Москве и сделаны следующие выводы: розничный товароборот магазинов сети «Красный Куб» в большей степени зависит от таких внутренних экономических показателей эффективности работы торговой точки как количество чеков магазина и товарных позиций в чеке. Из внешних показателей наибольшее влияние на объемы продаж оказывает среднемесячная номинальная начисленная заработная плата, влияние остальных показателей, характеризующих экономическое положение административных округов г. Москвы, незначительное, но из года в год теснота связей увеличивается.

Это в первую очередь связано с привыканием потребителей к оригинальным подаркам, так как по сравнению с 2004 годом, когда сеть «Красный Куб» первой предложила данный ассортимент на рынке сувениров и подарков, в 2006 году конкуренция на данном рынке увеличилась, появилось много магазинов, предлагающих подобный ассортимент. Соответственно, эффект новизны прошел и фокус потребителя переместился на другие товары, например средства связи и технические новинки.

Во вторую очередь, это связано с ростом цен на товары первой необходимости. В связи с тем, что цены, в первую очередь на продовольственном рынке, растут быстрее, чем доходы населения, то потребителям приходится большую часть заработанных средств расходовать на продукты питания и одежду.

Свою роль здесь также сыграло развитие потребительского кредитования и рынка ипотечных кредитов. Быстрый рост цен на жилье заставляет жителей г. Москвы торопиться с приобретением квартир, а так как это дорогостоящее вложение, то структура доходов населения изменяется в сторону экономии и накопления денежных средств. В связи с этим розничный товароборот магазинов сети «Красный Куб» (КК) становится более тесно связан с внешними экономическими факторами.

Для выявления зависимостей между факторами в диссертации был применен регрессионный анализ. В качестве результирующей переменной выступал Y - розничный товароборот магазинов сети КК, 2006 г., тыс. руб. В качестве объясняющих переменных использовали: X_1 – торговая площадь, кв. м., X_2 – количество чеков, 2006 г., шт., X_3 – средняя покупка магазинов сети КК, 2006 г., X_4 – количество товарных позиций в чеке, 2006 г., шт., X_5 – оборот розничной торговли (в фактически действовавших ценах на душу населения, 2006 г., руб., X_6 – среднемесячная номинальная начисленная заработная плата, 2006 г., руб., X_7 – численность населения, 2006 г., тыс. чел., X_8 – административные округа г. Москвы.

В результате пошагового регрессионного анализа была получена следующая модель:

$$\hat{Y} = 31313,9 + 1,02X_2 + 0,192X_4 + 0,08X_6$$

(27,46) (5,53) (2,36)

Характеристики адекватности модели:

$$R^2 = 0,97; \quad F_{набл} = 339,5; \quad \hat{S}_{ост}^2 = 1515,4.$$

Включенными в модель показателями объясняется 97% вариации розничного товарооборота сети «Красный Куб».

Анализируя коэффициенты уравнения множественной регрессии, можно сделать следующие выводы:

- при увеличении количества чеков на 1 единицу розничный товарооборот сети «Красный Куб» в среднем увеличится на 1 020 рублей, при условии, что остальные показатели сохраняют тот же уровень, коэффициент эластичности для данной переменной равен 24,3%;
- при увеличении количества товарных позиций в чеке на 1 единицу объем продаж магазинов увеличится в среднем на 192 рубля, коэффициент эластичности для данной переменной равен 0,002%;
- при увеличении среднемесячной номинальной начисленной заработной плате на 1 рубль произойдет увеличение розничного товарооборота в среднем на 80 рублей, коэффициент эластичности для данной переменной равен 9,74%.

Таким образом, можно сделать вывод, что увеличение объема продаж магазинов сети «Красный Куб» идет в основном за счет увеличения количества чеков и в меньшей степени - за счет роста среднемесячной начисленной заработной платы и увеличения количества товарных позиций в чеке.

Классификация торговых точек методом кластерного анализа проводилась по переменным, отобранным в результате корреляционного анализа. Классификация магазинов проводилась по данным за 2004, 2005 и 2006 год.

При классификации исследуемых магазинов использовались различные алгоритмы кластерного анализа, но наилучшим в содержательном плане оказалась классификация полученная методом «к-средних» при разбиении исследуемой совокупности на 5 классов. На основании данных за 2006 год получилась следующая классификация торговых точек сети «Красный Куб».

Первый кластер включает в себя 8 магазинов. Данные торговые точки имеют средние объемы продаж, количество чеков и среднюю

покупку. Количество товарных позиций в чеке находится на высоком уровне. Административные округа, в которых располагаются магазины, достаточно плотно заселены.

Во второй кластер вошло 6 магазинов. Данные магазины являются лидерами по объему продаж, имеют довольно широкую торговую площадь, отличаются высоким количеством чеков при небольшой средней покупке. Имеют высокую проходимость и пользуются популярностью у жителей столицы. Остальные показатели у торговых точек, включенных во второй кластер, находятся на среднем уровне.

В третий кластер включено 5 магазинов. Данные торговые точки отличаются низким уровнем розничного товарооборота и низким количеством чеков, при этом имеют широкую торговую площадь и высокое количество товарных позиций в чеке.

Четвертый кластер включает в себя 7 магазинов. Данные магазины имеют низкий объем продаж, малую торговую площадь и низкую среднюю покупку. Административные округа, где расположены данные торговые точки, имеют высокую численность постоянного населения.

В пятый кластер включено 7 магазинов с высоким количеством чеков и самой высокой средней покупкой по исследуемой совокупности. Все магазины, включенные в пятый кластер расположены в центральном административном округе г. Москвы, поэтому имеют высокий уровень оборота розничной торговли на душу населения и среднемесячную номинальную начисленную заработную плату, при этом численность постоянного населения минимальна. Данная особенность связана с рабочей миграцией населения столицы РФ.

Сравнивая кластеры в динамике за 2004-2006 гг. определили, что большинство группировок по наполнению достаточно стабильны. Это говорит о том, что отобранные для исследования магазины работают достаточно стабильно в устоявшейся среде. Лишь некоторые торговые точки поменяли кластеры.

В 2005 году два магазина переместились из второго в третий кластер. Это связано в первую очередь с тем, что у данных магазинов темп роста объема продаж замедлился в отличие от торговых точек, оставшихся во втором кластере, и составил в среднем 9%, а у остальных 13%. Соответственно, средний уровень розничного товарооборота вышеупомянутых торговых точек практически не изменился. Так же на этот процесс оказало увеличение роста численности населения северо-западного округа, котором находятся эти магазины.

Так же произошло временное перемещение одного магазина из второго кластера в третий, за счет того, что объем продаж данной торговой

точки в 2005 году вырос незначительно, прирост составил 21% по сравнению с 2004 годом. В 2006 году ситуация исправилась, произошел резкий рост розничного товарооборота в 1,23 раза, соответственно, данный магазин вновь вернулся во второй кластер.

Как мы видим, используя кластерный анализ для группировки торговых точек и сравнивая кластеры между собой, можно отслеживать стабильность работы субъектов розничной торговли и выявлять изменения во внешней и внутренней среде магазинов.

В третьей главе «Прогнозирование розничного товарооборота магазинов сети «Красный Куб» проведен анализ и построены эконометрические модели для прогнозирования объема продаж открывающегося магазина и розничного товарооборота исследуемой совокупности магазинов сети «Красный Куб».

На основе, приведенного во второй главе алгоритма оценки розничного товарооборота открывающегося магазина, проведена оценка одной из типичных точек розничной торговли в одном из районов города Москвы.

На первом этапе проводилась оценка месторасположения открывающейся торговой точки. Было выявлено, что торговый центр, в котором планируется открытие данного магазина, находится на пересечении двух центральных улиц данного района, т.е. стратегически очень удобно расположен с точки зрения покупательских потоков. К тому же целый этаж данного торгового центра занимает продовольственный супермаркет довольно известной торговой марки, и в качестве дополнительного привлекающего фактора выступает многозальный кинотеатр, расположенный на втором этаже.

На втором этапе, в результате проведенной оценки потенциала района и определения локальной зоны действия магазина были получены все необходимые для расчета среднемесячного розничного товарооборота показатели.

На третьем этапе был рассчитан среднемесячный объем продаж данного магазина и с помощью коэффициентов сезонности были определены значения розничного товарооборота с предполагаемой даты открытия торговой точки.

В результате применения алгоритма расчета розничного товарооборота открывающегося магазина получены прогнозные значения, приведенные на рис.5.

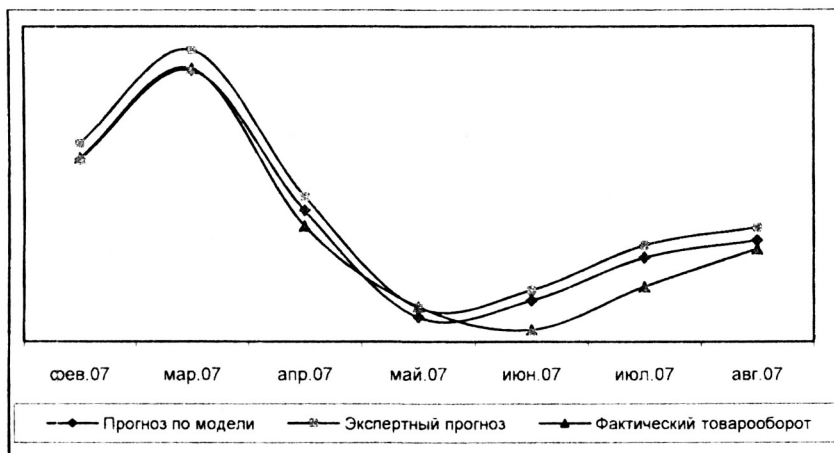


Рис. 5. Прогнозные и фактические значения розничного товарооборота открывающегося магазина сети «Красный Куб».

Средняя относительная ошибка прогнозных значений по модели составила **3%**, по экспертному прогнозу **7%**.

Розничный товарооборот данного магазина был под пристальным вниманием руководства компании на протяжении всего времени его работы. На основе анализа фактического объема продаж с прогнозными значениями, полученными по предложенной модели, были сделаны выводы о том, что данную модель эффективнее использовать для прогнозирования объема продаж магазинов сети «Красный Куб».

Для описания и прогнозирования динамики развития розничного товарооборота работающих магазинов сети «Красный Куб» использовались адаптивные методы прогнозирования. Построение моделей проводилось для общего объема продаж и для группировок магазинов сети «Красный Куб» на первые семь месяцев 2007 года.

В первую очередь рассматривался суммарный розничный товарооборот всех исследуемых торговых точек. В 2006 году данный показатель составил 601 298 тысяч рублей, что в 1,5 раза больше чем в 2005 году. За три года рост данного показателя у исследуемой сети составил 2,04 раза. Среднегодовые темпы прироста объема продаж данных магазинов составляют 43%.

В дальнейшем провели группировку кластеров, выделенных во второй главе, опираясь на динамику развития розничных продаж магазинов сети «Красный Куб». Выявили стабильно работающие торговые точки,

вошедшие в первый и пятый кластер, и нестабильно работающие магазины, которые на протяжении исследуемых трех лет переходили из кластера в кластер. В 2006 году данные магазины были включены во второй, третий и четвертый кластер.

Затем были построены модели для каждого кластера.

В первом кластере фактический оборот розничной торговли в 2006 году составил 129 166 тыс. руб. На протяжении трех лет объем продаж рос довольно активно, по сравнению с 2004 годом прирост составил 90%.

Во втором кластере основной прирост объема продаж приходится на 2006 год, по сравнению с 2005 годом он составил 60%. По сравнению с 2004 годом у данных торговых точек продажи выросли в 2,06 раз и составили 159 547 тысяч рублей. В 2005 году по сравнению с 2004 годом наблюдается незначительное увеличение розничного товарооборота на 30% или на 22 292 тысячи рублей в абсолютном выражении. Среднегодовые темпы прироста объема продаж данных торговых точек равны 44%.

Рост объема продаж магазинов, вошедших в третий кластер, в 2005 году по сравнению с 2004 годом составил 16% или в абсолютном выражении 5 840 тысяч рублей, а в 2006 году 49%. В 2006 году оборот равен 64 367 тысяч рублей, темп прироста по сравнению с 2004 годом составил 72%. Среднегодовые темпы прироста равны 32%.

В четвертом кластере оборот розничной торговли в 2006 году составил 74 087 тысяч рублей, что на 47% больше чем в 2005 году. Среднегодовые темпы прироста объема продаж данных магазинов составляют 32%.

В 2006 году фактический розничный товарооборот магазинов, вошедших в пятый кластер, равен 174 131 тысячу рублей, прирост данного показателя по сравнению с 2006 годом составил 74%. С 2004 года объем продаж вырос в 2,54 раза или на 105 486 тысяч рублей в денежном выражении.

Фактические и прогнозные значения розничного товарооборота для всех исследуемых группировок торговых точек приведены на рис. 6.

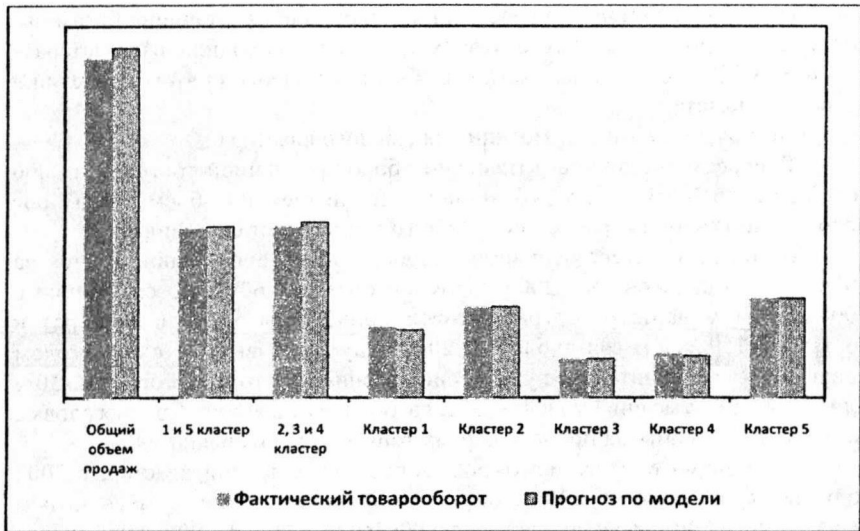


Рис. 6. Прогнозные и фактические значения розничного товарооборота за январь - июль 2007 г., тыс. руб.

Модель, построенная для суммарного объема продаж всех исследуемых магазинов, имеет среднюю относительную ошибку аппроксимации равную 7,7% или 12 193 тыс. рублей. Прогнозные значения, полученные по данной модели, отклоняются от фактического объема продаж на 2,62% или 1 446 тыс. рублей.

Ошибки моделей, построенных для суммарных товарооборотов первого и пятого кластера, а так же для второго, третьего и четвертого кластера, практически равны в относительном и абсолютном выражении. Для первой группы кластеров она равна 7,7% или 6 368 тыс. рублей в денежном выражении, для второй группировки 7,9% или 5 769 тыс. рублей. Ошибки прогнозных значений менее выражены у модели для первого и пятого кластера, она составляет 0,8%, у второй группировки равна 2,31%.

Рассматривая ошибки прогнозных значений 1-5 кластера, можно обратить внимание, что наибольшее отклонение от фактических значений имеет прогноз, построенный для третьего (3,14%) и четвертого (3,54%) кластеров, при этом в денежном выражении оно не является максимальным. Наименьшей средней относительной ошибкой аппроксимации обладает модель пятого кластера, отклонение прогнозных значений от фактических составило – 79 тысяч рублей или 0,43%.

Наибольшими средними относительными ошибками аппроксимации обладают модели, построенные для розничного товарооборота магазинов, входящих в первый (9,5%) и третий (10,6%) кластеры, наименьшими модели для второго (6,8%), четвертого (7,9%) и пятого (6,4%) кластеров.

Основные характеристики построенных моделей для всех выделенных группировок приведены в табл. 2.

Таблица 2.

Основные характеристики построенных моделей для розничных продаж магазинов сети «Красный Куб»

Группировки магазинов	Модель	Ошибки модельных значений		Ошибки прогнозных модельных значений	
		Средняя относительная ошибка аппроксимации, %	Среднеквадратическая ошибка, тыс. руб.	Средняя относительная ошибка аппроксимации, %	Среднеквадратическая ошибка, тыс. руб.
А	1	2	3	4	5
Общий объем продаж	Адаптивная модель с затухающим ростом без учета сезонности	7,70	12 193	2,62	1 446
1 и 5 кластер	Адаптивная модель с затухающим ростом без учета сезонности	7,70	6 368	0,80	325
2, 3 и 4 кластер	Адаптивная модель с затухающим ростом без учета сезонности	7,90	5 769	2,31	660
Кластер 1	Адаптивная модель с затухающим ростом без учета сезонности	9,50	2 158	2,81	257
Кластер 2	Адаптивная модель с затухающим ростом без учета сезонности	6,80	3 250	1,03	245
Кластер 3	Адаптивная модель с затухающим ростом без учета сезонности	10,60	1 205	3,14	163
Кластер 4	Адаптивная модель с затухающим ростом без учета сезонности	7,90	1 271	3,54	207
Кластер 5	Адаптивная модель с затухающим ростом без учета сезонности	6,40	4 228	0,43	79

Как мы видим, все построенные модели достаточно точно описывают основную динамику исследуемых показателей. В результате их применения на практике можно рассчитать прогнозные значения, которые с достаточной точностью предсказывают фактические значения розничного товарооборота магазинов сети «Красный Куб».

В зависимости от поставленных задач данная методика прогнозирования позволяет рассчитывать будущие значения совокупного объема продаж всей сети магазинов или отдельных ее частей. При этом точность прогноза не уменьшается.

В заключении диссертации обобщены результаты исследования, сформулированы основные выводы и рекомендации по их практическому применению.

По теме диссертации опубликованы следующие работы:

1. Копенкина А.О. Экономико-статистический анализ рынка сувениров и подарков г. Москвы.// Экономические науки – 2008 - № 4 (41) – 0,7 п.л.

2. Копенкина А.О. Краткосрочное прогнозирование розничного товарооборота// Тезисы докладов Всероссийской научной конференции молодых ученых, аспирантов и студентов: Прикладные аспекты статистики и эконометрики (апрель 2005 г.) – М.: МЭСИ, 2005. – 0,1 п.л.

3. Копенкина А.О. Проблемы прогнозирования основных экономических результатов деятельности предприятий// Тезисы докладов Всероссийской научной конференции молодых ученых, аспирантов и студентов: Прикладные аспекты статистики и эконометрики (апрель 2006 г.) – М.: МЭСИ, 2006. – 0,1 п.л.

4. Копенкина А.О. Анализ и прогнозирование спроса// Тезисы докладов Всероссийской научной конференции молодых ученых, аспирантов и студентов: Прикладные аспекты статистики и эконометрики (апрель 2008г.), часть II – М.: МЭСИ, 2008. – 0,1 п.л.

5. Копенкина А.О. Сущность розничного товарооборота// Тезисы докладов Всероссийской научной конференции молодых ученых, аспирантов и студентов: Прикладные аспекты статистики и эконометрики (апрель 2008г.), часть II – М.: МЭСИ, 2008. – 0,1 п.л.

6. Копенкина А.О. Исследование аспектов комплексного анализа розничного товарооборота// Научно-практический журнал «Экономика, статистика, информатика. Вестник УМО», №3 – М.: МЭСИ, 2008. – 0,7 п.л.

Подписано к печати 22.09.08

Формат издания 60x84/16

Печ.л. 1,4

Заказ № 7702

Бум. офсетная №1

Уч.-изд.л. 1,3

Печать офсетная

Тираж 100 экз.

Типография издательства МЭСИ. 119501, Москва, Нежинская ул., 7